

W1088-01EY  
ASA-1142

LIST OF INVENTORS' NAMES AND ADDRESSES

Takaaki MATSUMOTO, Tokyo, JAPAN;

Takashi SAITO, Tokyo, JAPAN;

Yoshiyuki YAMASHITA, Tokyo, JAPAN.

W1088-01EY  
ASA-1142

Japanese Language Patent Application

Title of the Invention

A CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM

Inventors

Takaaki MATSUMOTO,  
Takashi SAITO,  
Yoshiyuki YAMASHITA.

W 1088-01EY

# A CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM

## BACKGROUND OF THE INVENTION

~~【発明の詳細な説明】~~

~~【発明の属する技術分野】~~

本発明は、CRMシステムに係り、顧客それぞれに特化した顧客ポータルサイトを  
実現することにより、顧客に密着したサービスを提供するのに好適なCRMシス  
テムに関する。

~~【従来の技術】~~

近年、顧客の満足度を高めるために、顧客と企業との間のより良い関係を構築するためのCRM（Customer Relationship Management）システムに関心が高まっている。CRMシステムは、顧客の属性情報（性別、年齢、趣味など）、企業との接点（営業拠点、営業員）等の情報を一元的に管理し、企業全体で共有し、活用しようとするシステムである。このCRMシステムにより、顧客との関係の形成、維持をおこなうあらゆる企業活動を統合的に活用することができ、顧客と企業との間の深い信頼関係を構築、維持することが可能となる。

一方、CRMシステムの重要な手段として、インターネット上に顧客ポータルサイトを開設することがある。顧客ポータルサイトは、顧客それぞれに特化したサービスをまとめて提供する顧客各人専用のウェブページ群である。すなわち、顧客が顧客ポータルサイトのログインページでユーザIDとパスワードを入力して認証をおこなうと、自分専用のホームページを参照でき、そこで必要なサービスを得ることができるのである。昨今のインターネットの急速な普及により、顧客ポータルサイトは、CRMシステムにおいて、顧客に高度なサービスを提供するための最重要のものであるといつてよい。

このような顧客ポータルサイトに関連する技術として、顧客に提供するサービスをより顧客の希望に合うようにするために、担当営業員が顧客と対話しながらコンテンツ提供することが可能にする技術が、<sup>JP-2002-123667</sup>特許文献1に記されている。この文献では、営業員が以下の手順に従って予め登録されている不特定顧客向け共通コンテンツを特定顧客向けにカスタマイズして提供することが記されている。

（1）担当顧客向けの対象製品ならびに営業ステータスを元に共通コンテンツを検索して内容を確認する。

（2）カスタマイズが必要な場合は、共通コンテンツの内容を編集する。カスタマイズ不要な場合は共通コンテンツをそのまま使う。

（3）共通コンテンツをカスタマイズして作成したパーソナルコンテンツの送信先顧客を指定する。

また、サービス提供サイトにおいて顧客が利用したサービスを特定するアクセス分析システムに関する技術が、<sup>JP-2001-306947</sup>特許文献2に記されている。このシステムによればアクセスログに記録されたURLをウェブページで提供されるサービスにマッピングさせるためのURLマスタを用いることにより、アクセスログからユーザが利用したサービスを特定することができる。

さらに、<sup>JP-2001-282982</sup>特許文献3では、顧客のプロファイルとサービス購入履歴からサービス購入傾向を分析、モデル化し、そのモデルに基づいて見込顧客に対する広告方法を選択する技術について記されている。

~~【特許文献1】~~

~~特開2002-123667号公報~~

## 【特許文献2】

~~特開2000-306947号公報~~

## 【特許文献3】

~~特開2000-282982号公報~~

## 【発明が解決しようとする課題】

従来、一般的な顧客ポータルサイトに掲載するコンテンツは、その作成を職務とするスタッフがメンテナンスしていた。そのスタッフは顧客と直接接しているわけではないので、顧客それぞれのニーズに対応する多様なコンテンツを提供することが難しかった。このことにより、企業の意図に反して、顧客があまり顧客ポータルサイトにアクセスしてくれないという問題が起きることが、しばしばあった。

上記の特許文献1では、顧客と密に接して顧客のニーズを良く知ることができる営業員がネット上で対話をしながら、顧客に提供するコンテンツを作成することによってこのような問題を解決することを意図している。

しかしながら、上記特許文献1では、営業員が、担当する顧客それぞれに対して共通コンテンツをカスタマイズして提供する必要があるため、数多くの顧客を担当する営業員は、顧客ポータルサイトの運用に多くの時間を要するという問題点があった。

また、特許文献2や特許文献3では、「労少なく益多し」のベストプラクティス分析をすることができない。なぜならば、上記特許文献2、特許文献3はサービスのアクセス数や購買数などの一つの軸に関する分析であり、顧客ポータルサイトの作成、運営に関わる労力と、その労力に見合った利益などに関する分析をおこなうための技術が含まれていないからである。

本発明は、上記問題点を解決するためになされたもので、その目的は、CRMシステムで顧客ポータルサイトを実現するに際し、それぞれの顧客に応じたきめの細かいサービスを提供できるポータルサイトを実現することができ、しかも、そのポータルサイトの作成、運営の際にかかる労力を省力化することを可能とするポータルサイト作成方法を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】 SUMMARY OF THE INVENTION

本発明のCRMシステムのポータルサイト作成では、コンテンツを、不特定顧客向けの共通コンテンツと、デフォルトとなるデフォルトコンテンツと、特定顧客向けのパーソナルコンテンツの三階層で管理する。

共通コンテンツからデフォルトコンテンツを作成するに際しては、顧客プロフィールや営業員のプロフィール、その他の顧客の関連情報を基に作成する。このデフォルトコンテンツを、さらに、顧客個人のデータを考慮して、パーソナルコンテンツに加工する。

そして、このパーソナルコンテンツをその顧客のポータルサイトの表示のための

データとする。

デフォルトコンテンツを設けたのは、特に、営業員の立場に立ったものであり、営業員側からデフォルトのコンテンツを定めたものである。そして、個々の顧客の事情により、さらに、パーソナルコンテンツとして加工しようとするものである。これにより、営業員のポータルサイトに関わる労力を省力化でき、しかも、顧客の個々に密着したポータルサイトを提供するという課題を両立することができる。

また、デフォルトコンテンツを作成するために、共通コンテンツから、顧客プロフィールや営業活動状況に含まれる情報を検索キーとして顧客が必要とする可能性が高い共通コンテンツを検索する手段も提供する。

さらに、共通コンテンツをカスタマイズして提供したときに、ポータルサイトに、検索キーの文字列やその文字列を含む段落を強調表示する手段も提供する。

本発明の他の目的、特徴及び利点は添付図面に関する以下の本発明の実施例の記載から明らかになるであろう。

## BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

【図1】は、

本発明の一実施形態に係るCRMシステムのシステム構成図である。

【図2】は、

本発明の一実施形態に係るCRMシステムに用いられるオブジェクトの関連図である。

【図3】は、

ポートレット管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図4】は、

共通コンテンツの管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図5】は、

デフォルトカスタマイズデータの管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図6】は、

パーソナルカスタマイズデータの管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図7】A、7B、7C、7Dは

各種の関連情報のテーブルの例を示す模式図である。

【図8】は、

医師プロフィールの管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図9】は、

MRプロフィールの管理テーブルの一例を示す模式図である。

【図10】は、

医師プロフィールからコンテンツを検索するときの関係を示した図である。

【図 1 1】は、

一般データから共通コンテンツを作成する処理の概要を説明する図である。

【図 1 2】は、

共通コンテンツからデフォルトカスタマイズデータを作成する処理の概要を説明する図である。

【図 1 3】は、

デフォルトカスタマイズデータからパーソナルカスタマイズデータを作成する処理の概要を説明する図である。

【図 1 4】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 におけるコンテンツデータからウェブページを表示するまでの関連を示す図である。

【図 1 5】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 の素材データ 1 1 1 収集画面の一例を示す図である。

【図 1 6】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 の共通コンテンツ 1 1 2 作成画面の一例を示す図である。

【図 1 7】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 の共通コンテンツ 1 1 2 承認画面の一例を示す図である。

【図 1 8】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 のデフォルトカスタマイズデータ 1 1 3 作成画面の一例を示す図である。

【図 1 9】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 のデフォルトカスタマイズデータ 1 1 3 承認画面の一例を示す図である。

【図 2 0】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 のパーソナルカスタマイズデータ 1 1 4 作成画面の一例を示す図である。

【図 2 1】は、

本発明の一実施形態に係る CRM システム 1 0 0 のパーソナルカスタマイズデータ 1 1 4 確認画面の一例を示す図である。

【図 2 2】は、

CRM システム 1 0 0 のポータルサイトにおける医師用画面の例を示す図である（その一）。

【図 2 3】は、

CRMシステム 1 0 0 のポータルサイトにおける医師用画面の例を示す図である（その二）。

【図 2 4】は、

CRMシステム 1 0 0 のポータルサイトにおける医師用画面の例を示す図である（その三）。

【図 2 5】は、

共通コンテンツ作成する処理を示すフローチャートである。

【図 2 6】は、

MR 1 1 が担当している医師 1 2 に関連する共通コンテンツ 1 1 2 を専門カテゴリから選択するに用いる処理を示すフローチャートである。

【図 2 7】は、

MR 1 1 が担当している医師 1 2 に関連する共通コンテンツ 1 1 2 を選択する際に出身大学から選択する処理を示すフローチャートである。

【図 2 8】は、

MR 1 1 が担当している医師 1 2 に関連する共通コンテンツ 1 1 2 を選択する際に医師間関連情報 6 1 0 から選択する処理を示すフローチャートである。

【図 2 9】は、

MR 1 1 が担当している医師 1 2 に関連する共通コンテンツ 1 1 2 を選択する際に医師の所属する施設から選択する処理を示すフローチャートである。

【図 3 0】は、

デフォルトカスタマイズデータまたはパーソナルカスタマイズデータを作成して、承認を得るまでの処理を示すフローチャートである。

【図 3 1】は、

パーソナルカスタマイズデータを作成する処理を示すフローチャートである。

【図 3 2】は、

CRMシステム 1 0 0 のポータルサイトにおいて、医師向けウェブページの表示する処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 0 … スタッフ

1 1 … MR

1 2 … 医師

1 3 … スタッフ管理者

1 4 … MR 管理者

1 0 0 … CRM システム

1 1 0 … コンテンツ管理システム



## DESCRIPTION OF THE EMBODIMENTS

### 【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る一実施形態を、図1ないし図32を用いて説明する。

本実施形態では、CRMシステムの例として、顧客が医師であり、企業として薬剤製造会社を考え、顧客である医師に対してのポータルサイトを提供するモデルを説明する。また、顧客である医師に対しては、薬剤製造会社の営業員（Medical Representative、以下、「MR」と記す）が配されているものとする。

#### 1. CRMシステムのシステム構成

先ず、図1を用いて本実施形態に係るCRMシステムのシステム構成について説明する。

図1は、本発明の一実施形態に係るCRMシステムのシステム構成図である。

本実施形態に係るCRMシステムは、図1に示されるように、コンテンツ管理システム110、プロフィール管理システム120、コンテンツ作成システム130、ポータルシステム140、分析システム162、アラートシステム163からなる。

コンテンツ管理システム110は、ポータルサイトの表示内容の基になるコンテンツを保存し、管理するシステムである。

プロフィール管理システム120は、医師やMRのプロフィールを保存し、管理するシステムである。

コンテンツ作成システム130は、データを加工して、コンテンツを作成するシステムである。

ポータルシステム140は、データから医師向けのウェブページを動的に作成するシステムである。

分析システム162は、ウェブページのアクセス状況を分析するシステムである。

アラートシステム163は、ウェブページへの書き込みなどを監視し、MR11

、MR管理者14、スタッフ10に警告をおこなうシステムである。

コンテンツ管理システム110が管理するコンテンツとしては、素材データ111、共通コンテンツ112、デフォルトカスタマイズデータ113、パーソナルカスタマイズデータ114がある。

素材データ111は、一般データ161を扱うSFA (Sales Force Automation) システムなどの他システム160などから取り込んできたデータを基に作成され、コンテンツ作成のための基本となるデータである。なお、SFAシステムとは、営業計画を立案し、営業の進捗、成果などを管理するシステムである。

共通コンテンツ112は、素材データ111を基に作成されるCRMシステムに共通に使われるコンテンツデータである。共通コンテンツ112は、スタッフ10が、コンテンツ作成システム130の共通コンテンツ作成機能131により作成する。

デフォルトカスタマイズデータ113は、共通コンテンツを基にして、MR11がデフォルトコンテンツを作成するためのデータである。デフォルトカスタマイズデータ113は、MR11が、デフォルトカスタマイズデータ作成機能132により作成する。

パーソナルカスタマイズデータ114は、さらに、デフォルトカスタマイズデータ113に対して、顧客の個人情報を加味して作成されるパーソナルコンテンツのためのデータである。パーソナルカスタマイズデータ114は、MR11が、パーソナルカスタマイズデータ作成機能133により作成する。

また、共通コンテンツ、デフォルトカスタマイズデータ113、パーソナルカスタマイズデータ114の情報で、表現上の問題などが発見された場合には、コンテンツ作成システム130からアラートシステム163へ必要となるデータを送信する。

コンテンツ作成システム130は、このようなコンテンツ作成のために必要な処理をおこなうプログラムを実行するシステムであるが、それぞれの機能が独立したプログラムとして稼動してもよいし、一つのプログラムで実現してもよい。

ポータルシステム140は、ウェブサイトとして表示するためのページを作成するために必要な処理をおこなうためのプログラムを実行するシステムであり、ウェブページを作成する機能やウェブシステムを運営するための機能を有する。

また、医師向けページ作成機能141は、ログ142のデータとポートレット143のデータとを用いてウェブページを作成する機能である。

医師12が計算機を用いてCRMシステム100にアクセスするとポータルシステム140の医師向けページ作成機能141によって、共通コンテンツ112、デフォルトカスタマイズデータ113、パーソナルカスタマイズデータ114を用い、医師向けのウェブページを作成する。ここでは、医師等のユーザのアクセスを

受けたときに（または、ユーザからのログイン処理等を受け付けたときに）ウェブページを作成する例を説明したが、ユーザ等が用いる計算機へ表示するために必要なデータを予め作成しておき、記憶装置へ格納しておいてもよい。作成したウェブページのアクセス情報などはログ142に残しておき、分析システム162で分析する。

ウェブページのアクセスに関する情報を、提供されたコンテンツごと、アクセスした顧客ごと、ウェブページの作成者（MR、スタッフなど）ごとに応じてログ142で管理する。これらのログ142のデータを持ちいて、どのページにどのくらいの時間に顧客からのアクセスがあるか、だれが作成したページが一番アクセス数が多いか、どのコンテンツに基づいて作成したウェブページの閲覧時間が一番長いかなどを分析システム162で分析することができる。

この分析結果により、ポータルサイトの管理者は、顧客の好みや、どのMRの作成したものが一番閲覧されているか、などを知ることができるため、ポータル運営やウェブページ作成のための指標を得ることができる。

スタッフが利用する計算機10、MRが利用する計算機11、医師が利用する計算機12、スタッフ管理者が利用する計算機13、MR管理者が利用する計算機14は、それぞれ業務で必要となるハードウェア資源（CPU、メモリ、ハードディスク等）、ソフトウェア資源（オペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等）が含まれている。また、それぞれの計算機はネットワークに接続しており、必要に応じてCRMシステム100とデータの送受信をおこなう。なお、計算機10～14は、携帯端末や携帯電話でもよいし、その他CRMシステム100とデータの送受信可能な装置であってもよい。

## 2. CRMシステムに用いられるオブジェクトとデータ

次に、図2ないし図14を用いて本実施形態のCRMシステムに用いられるオブジェクトとデータについて説明する。

まず、図2を用いて本実施形態のCRMシステムに用いられるオブジェクトの概要について説明する。

図2は、本発明の一実施形態に係るCRMシステムに用いられるオブジェクトの関連図である。

例えば、クラス「医者」152は、属性として「担当MR IDリスト」を有する。クラス「MR」151は、属性として「担当医師 IDリスト」を有する。このように、図2に描かれたボックスの上部は、クラス名であり、下部に描かれているのがクラスの属性である。

また、ひし形とそれから伸びる線分で処理をおこなうことを表している。また、は、複数のオブジェクトが対応することを示し、○は、一つのオブジェクトが対応することを示している。また、ボックスの下に「1+」と記載されているのは、オブジェクト



- ・ポートレットID301：ポートレット143を一意に識別するための識別子。
- ・管理情報302：ポートレット143の管理上必要な情報であり、本実施形態では次の三つの情報を含む。

ポートレット種別302-a：掲示板、メッセージボード、スケジューラ、Q&Aなどのポートレットの種別。

医師ID302-b：情報提供の対象である医師の識別子。

MRID302-c：情報提供をするMRの識別子。

- ・内容303：ポートレット143そのもののデータ（ポートレットの説明や、拡宣状況データを含む）。

- ・コンテンツID304：ポートレット143に表示するコンテンツ201の識別子。

なお、本実施形態では、データをテーブルに格納して管理しているように説明しているが、これらは一例であり、これ以外の方法（リスト構造やツリー構造など）で情報を管理してもよい。

共通コンテンツ112を管理する共通コンテンツの管理テーブルは、図4に示されるように、以下の項目を含むものである。

- ・コンテンツID401：共通コンテンツ112を一意に識別するための識別子。
- ・内容402：共通コンテンツ112の内容であり、本実施形態では、次の六つの情報を含む。

タイトル402-a：共通コンテンツ112のタイトル。

作成者402-b：共通コンテンツ112の作成者名。

所属402-c：共通コンテンツ112の作成者が所属する部署名や施設名。

本文402-d：共通コンテンツ112の本文。

注釈402-e：共通コンテンツ112の本文に対して付けられた注釈。

追加キーワード402-f：共通コンテンツ112の本文に対して付けられた追加キーワード

- ・管理情報403：共通コンテンツ112を管理するための情報であり、本実施形態では、次の十二の情報を含む。

表示ポートレット403-a：共通コンテンツ112を表示するポートレット143の種別。

ステータス403-b：共通コンテンツ112のステータス（「編集中」、「編集済み」、「承認済み」、「拒絶」、「公開待ち」、「公開中」、「公開終了」など）。

登録者ID403-c：共通コンテンツ112を登録した人の識別子。

登録日403-d：共通コンテンツ112を登録した年月日。

承認者ID403-e：共通コンテンツ112を承認した人の識別子。

承認日 403-f : 共通コンテンツ 112 を承認した年月日。

拒絶理由 403-g : 共通コンテンツ 112 の審査で拒絶した場合の理由。

公開開始日 403-h : 共通コンテンツ 112 を医師向けに公開する年月日。  
値が NULL である場合は、承認済みの状態になれば即日で公開することを示すものとする。

公開終了日 403-i : 共通コンテンツ 112 の公開を終了する年月日。値が NULL である場合は、MR が明示的に取り下げを指定するまで、無期限で公開することを示すものとする。

タイトルカスタマイズ 403-j : デフォルトカスタマイズデータ 113 を作成するときに、タイトル 402-a をどこまでカスタマイズしてよいかを示す。本実施形態では、「変更 ( : 文面の変更が可能 ) 」、「強調 ( : 文面の一部を強調表示することが可能 ) 」の二種類がある。それらの両方とも不可、それらの一方だけが可能、もしくはその両方ともが可能の四通りがある。

本文カスタマイズ 403-k : デフォルトカスタマイズデータ 113 を作成するときに、本文 402-d をどこまでカスタマイズしてよいかを示す。取り得る値はタイトルカスタマイズ 403-j と同じである。

注釈カスタマイズ 403-l : デフォルトカスタマイズデータ 113 を作成するときに、注釈 403-e をどこまでカスタマイズしてよいかを示す。取り得る値はタイトルカスタマイズ 403-j と同じである。

・分類属性 404 : 共通コンテンツ 112 を分類するための属性であり、本実施例では次の三つの情報を含む。

専門カテゴリ 404-a : 医師の専門分野 ( 「内科」、「外科」、「小児科」、「皮膚科」、「耳鼻咽喉科」、「泌尿器科」、「産婦人科」 など ) により分類する属性である。

医師カテゴリ 404-b : 医師を勤務形態などにより分類する属性であり、「勤務医」、「研修医」、「開業医」、「臨床医」などの値をもつ。

施設名 404-c : 施設名により分類する属性であり、施設の名称を値にもつ。

デフォルトカスタマイズデータ 113 を管理するデフォルトカスタマイズデータの管理テーブルは、図 5 に示されるように、以下の項目を含むものである。

・コンテンツ ID 501 : デフォルトカスタマイズデータ 113 を一意に識別するための識別子。

・共通コンテンツ ID 502 : デフォルトカスタマイズデータ 113 を作るときの元となった共通コンテンツ 112 の識別子。

・内容 503 : デフォルトカスタマイズデータ 113 の内容であり、本実施例では次の六つの情報を含む。

タイトル503-a: デフォルトカスタマイズデータ113のタイトル。デフォルトカスタマイズデータへの変更が無い場合は、元となった共通コンテンツへのリンク情報

作成者503-b: デフォルトカスタマイズデータ113の作成者名。

所属503-c: デフォルトカスタマイズデータ113の作成者が所属する部署名や施設名。

本文503-d: デフォルトカスタマイズデータ113の本文。デフォルトカスタマイズデータへの変更が無い場合は、元となった共通コンテンツへのリンク情報

注釈503-e: デフォルトカスタマイズデータ113の本文に対して付けられた注釈。

表示フィルタ503-f: タイトル503-a、本文503-d、注釈503-eを表示するときのフィルタを示す。本実施形態では、キーワードを強調表示するフィルタに対する入力、すなわち、強調表示したいキーワードを指定する。

・管理情報504: デフォルトカスタマイズデータ113を管理するための情報であり、本実施例では次の九つの情報を含む。

表示ポートレット504-a: デフォルトカスタマイズデータ113を表示するポートレット143の種別。

ステータス504-b: デフォルトカスタマイズデータ113のステータス（「編集中」、「編集済み」、「承認済み」、「拒絶」、「公開待ち」、「公開中」、「公開終了」など）。

登録者ID504-c: デフォルトカスタマイズデータ113を登録した人の識別子。

登録日504-d: デフォルトカスタマイズデータ113を登録した年月日。

承認者ID504-e: デフォルトカスタマイズデータ113を承認した人の識別子。

承認日504-f: デフォルトカスタマイズデータ113を承認した年月日。

拒絶理由504-g: デフォルトカスタマイズデータ113の審査で拒絶した場合の理由。

公開開始日504-h: デフォルトカスタマイズデータ113を医師向けに公開する年月日。値がNULLである場合は、承認済みの状態になれば即日で公開することを示すものとする。

公開終了日504-i: デフォルトカスタマイズデータ113の公開を終了する年月日。値がNULLである場合は、MRが明示的に取り下げを指定するまで、無期限で公開することを示すものとする。

パーソナルカスタマイズデータ114を管理するパーソナルカスタマイズデー

タの管理テーブルは、図6に示されるように、以下の項目を含むものである。

- ・コンテンツID601：パーソナルカスタマイズデータ114を一意に識別するための識別子。

- ・デフォルトカスタマイズデータID602：パーソナルカスタマイズデータ114を作るときの元となったデフォルトカスタマイズデータ113の識別子。

- ・内容603：パーソナルカスタマイズデータ114の内容であり、本実施例ではデフォルトカスタマイズデータ113の場合と同じ次の六つの情報を含む。

タイトル603-a：パーソナルカスタマイズデータ114のタイトル。デフォルトカスタマイズデータへも、パーソナルカスタマイズデータへも変更がない場合は、元となった共通コンテンツへのリンク情報。

作成者603-b：パーソナルカスタマイズデータ114の作成者名。

所属603-c：パーソナルカスタマイズデータ114の作成者が所属する部署名や施設名。

本文603-d：パーソナルカスタマイズデータ114の本文。デフォルトカスタマイズデータへも、パーソナルカスタマイズデータへも変更がない場合は、元となった共通コンテンツへのリンク情報。

注釈603-e：パーソナルカスタマイズデータ114の本文に対して付けられた注釈。

表示フィルタ603-f：タイトル603-a、本文603-d、注釈603-eを表示するときのフィルタを示す。本実施形態では、キーワードを強調表示するフィルタに対する入力、すなわち、強調表示したいキーワードを指定する。

- ・管理情報604：パーソナルカスタマイズデータ114を管理するための情報であり、本実施形態では次の八つの情報を含む。

表示ポートレット604-a：パーソナルカスタマイズデータ114を表示するポートレット143の種別。

ステータス604-b：パーソナルカスタマイズデータ114のステータス（「編集中」、「編集済み」、「承認済み」、「拒絶」、「公開待ち」、「公開中」、「公開終了」など）。

登録者ID604-c：パーソナルカスタマイズデータ114を登録した人の識別子。

登録日604-d：パーソナルカスタマイズデータ114を登録した年月日。

承認者ID604-e：パーソナルカスタマイズデータ114を承認した人の識別子。

承認日604-f：パーソナルカスタマイズデータ114を承認した年月日。

公開開始日604-g：パーソナルカスタマイズデータ114を医師向けに公開する年月日。値がNULLである場合は、承認済みの状態になれば即日で公開す



ることを示す。

公開終了日 604-h : パーソナルカスタマイズデータ 114 の公開を終了する年月日。値が NULL である場合は、MR が明示的に取り下げを指定するまで、無期限で公開することを示すものとする。

関連情報 123 の例としては、例えば、図 7 に示されるものが考えられる。

- ・ 医師間関連情報 710 (図 7A ~~←~~) : 友人関係とか共同研究などの仕事上の関係などにある二人の医師を管理するテーブルである。医師 ID 1 (711) と医師 ID 2 (712) に関係のある医師の識別子を登録する。
- ・ 施設間関連情報 720 (図 7B ~~←~~) : 同一大学系列などの関係にある二つの施設を管理するテーブルである。施設 ID 1 (721) と施設 ID 2 (722) に関係のある施設の識別子を登録する。
- ・ 医師・施設間関連情報 730 (図 7C ~~←~~) : 医師がアルバイトしている施設などの医師と関係がある施設を管理するテーブルである。医師 ID (731) と施設 ID (732) に関係のある医師と施設の識別子を登録する。
- ・ 医師・専門カテゴリ間関連情報 740 (図 7D ~~←~~) : 医師が興味をもっている専門分野のカテゴリを管理するテーブルである。医師 ID (741) に医師の識別子を登録し、専門カテゴリ (742) にコード化された専門分野 (例: 「内科」、「外科」など) を登録する。

医師プロフィール 121 を管理する医師プロフィールの管理テーブルは、図 8 に示されるように、以下の項目を含むものである。

- ・ 医師 ID 801 : 医師を一意に識別するための識別子。
- ・ 施設 ID 802 : 医師が勤務もしくは経営する施設を一意に識別する識別子。
- ・ 医師名 803 : 医師の名前。
- ・ 施設名 804 : 医師が勤務もしくは経営する施設の名前。
- ・ 担当 MR ID 805 : 医師を担当する MR の識別子。一人の医師を複数の MR が担当する場合は、複数の MR の識別子のリストとなる。
- ・ 専門カテゴリ 806 : 医師が専門とする分野。「内科」、「外科」など。
- ・ 医師カテゴリ 807 : 医師の勤務形態などを示す属性。「勤務医」、「開業医」、「研修医」、「臨床医」など。
- ・ 出身大学 808 : 医師が卒業した大学の識別子。

MR プロフィール 122 を管理する MR プロフィールの管理テーブルは、図 9 に示されるように、以下の項目を含むものである。

- ・ MR ID 901 : MR を一意に識別する識別子。
- ・ 部署 ID 902 : MR が所属する部署を一意に識別する識別子。
- ・ 役職 903 : MR の役職のコード。
- ・ MR 名 904 : MR の名前。

- ・担当医師ID905：MRが担当する医師のID。複数医師を担当する場合は、医師IDのリストとなる。

- ・専門カテゴリ906：MRが担当する専門カテゴリ。

- ・医師カテゴリ907：MRが担当する医師の勤務形態などのカテゴリ。

次に、図10を用いてコンテンツの検索のリンク関係について説明する。

図10は、医師プロフィールからコンテンツを検索するときの関係を示した図である。

ある医師がCRMシステム100にログインしたときには、図10に示されるようなリンクをたどり、表示されるコンテンツが決定される。

医師プロフィールの担当MRIDから、該当するMRプロフィールを検索する。そして、そのMRIDを有するポートレット管理オブジェクトを検索する。

ポートレット管理オブジェクト1000は、図3に示したポートレット管理用のテーブルの構造をもつ個々のポートレットを指すインスタンスオブジェクトである。そして、ポートレット管理オブジェクト1000は、個々のポートレットIDより、対応するコンテンツ管理オブジェクトを検索する。コンテンツ管理オブジェクトは、医師・MR・ポートレットの組に対して共通コンテンツ、デフォルトカスタマイズデータ、パーソナルカスタマイズデータを管理するオブジェクトである。このように、ログインした医師のポートレットに対して表示するコンテンツが検索される。

なお、後に表示ページ生成の処理を説明するときに、図10が引用される。

次に、図11ないし図13を用いて一般データからパーソナルカスタマイズデータを作成する処理の概要について説明する。

図11は、一般データから共通コンテンツを作成する処理の概要を説明する図である。

図12は、共通コンテンツからデフォルトカスタマイズデータを作成する処理の概要を説明する図である。

図13は、デフォルトカスタマイズデータからパーソナルカスタマイズデータを作成する処理の概要を説明する図である。

図11に示されるように、一般データ161に対し、内容を分析することにより必要なキーワードの抽出などによるデータ項目の内容の初期設定をおこない素材データ111を作成する。この段階では、必要と考えられる製品紹介、新着情報などの生のデータが抜き出される。

次に、素材データ111に対しスタッフによるデータ項目の内容の整理・追加をおこない編集済み素材データ1100を作成する。スタッフ管理者13が編集済み素材データ1100を承認することにより共通コンテンツ112となる。

次に、共通コンテンツからデフォルトカスタマイズデータを作成する段階では、

図12に示されるようなプロセスを経る。

共通コンテンツ112、医師プロフィール121、MRプロフィール122、拡宣状況データ1202を使用し、MR11が担当している医師全員へのカスタマイズのデフォルトとなる編集前デフォルトカスタマイズデータ1200を作成する。ここで、拡宣状況データとは、宣伝などの営業活動をおこなったときの状況を表すデータである。

次に、MR11が情報付加・修正をおこない編集済みデフォルトカスタマイズデータ1201を作成する。

MR管理者14が、編集済みデフォルトカスタマイズデータ1201を承認することにより、デフォルトカスタマイズデータ113となる。

すなわち、デフォルトカスタマイズデータ113とは、担当のMR11に対応したカスタマイズデータであるということができる。

次に、デフォルトカスタマイズデータからパーソナルカスタマイズデータを作成する段階では、図13に示されるようなプロセスを経る。

先ず、デフォルトカスタマイズデータを使用し、MR11が担当している医師個人ごとのカスタマイズのデータとなる編集前パーソナルカスタマイズデータ1300を作成する。次に、MR11が情報付加・修正をおこない編集済みパーソナルカスタマイズデータ1301を作成する。次に、MR管理者14が編集済みパーソナルカスタマイズデータ1301を承認することによりパーソナルカスタマイズデータ114となる。

パーソナルカスタマイズデータは、顧客である医師に対応した最終的なカスタマイズデータであるということができる。

次に、図14を用いて本実施形態のCRMシステム100のコンテンツデータと表示までの関係について説明する。

図14は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100におけるコンテンツデータからウェブページを表示するまでの関連を示す図である。

図14に示されるように、共通コンテンツ112とデフォルトカスタマイズデータ113を用い、カスタマイズ条件が置き換えの場合にはデフォルトカスタマイズデータ113のデータを使用し、カスタマイズ条件が追加の場合には、共通コンテンツ112のデータにデフォルトカスタマイズデータ113のデータを追加することにより、デフォルトコンテンツ1400を生成する。

また、共通コンテンツ112とパーソナルカスタマイズデータ114を用い、カスタマイズ条件が置き換えの場合には、パーソナルカスタマイズデータ114のデータを使用し、カスタマイズ条件が追加の場合には、共通コンテンツ112のデータにパーソナルカスタマイズデータ114のデータを追加することにより、パーソナルコンテンツ1401を生成する。

ここのコンテンツを作成した後、いくつかのデフォルトコンテンツ1400といくつかのパーソナルコンテンツ1401を含むポートレット1402を作成する。

また、医師プロフィール121とデフォルトカスタマイズデータ113から表示フィルタ用パラメータ1403とログフィルタ用パラメータ1404を作成する。

表示フィルタ1410はね表示フィルタ用パラメータ1403に、さらにログフィルタ1411は、ログフィルタ用パラメータ1404に基づきポートレット1402の内容を変更する。

医師のポータルサイトには、これらのフィルタによる変更後のウェブページが表示される。

### 3.4 CRMシステムの提供するユーザインタフェース

次に、図15ないし図24を用いて本発明の一実施形態に係るCRMシステムが提供するユーザインタフェースについて説明する。

まず、図15を用いて素材データの収集に関するユーザインタフェースについて説明する。

図15は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100の素材データ111収集画面の一例を示す図である。

スタッフ10が、素材データ111収集画面を開き、収集機能1501タブを選択する。

次に、収集ボタン1503を押下することにより、一般データ161から、あらかじめ設定したキーワードによるテキスト分析等により収集した素材データ111を素材データ一覧1502に一覧表示する。そして、素材データ一覧1502の中から、対象となる素材を選び選択ボタン1503を押下することにより、収集／登録画面1504に内容を表示することができる。

表示した内容を編集したり新規に内容を入力して、登録ボタン1505を押下すると、新しい素材データとして登録される。表示した内容を編集し、更新ボタン1506を押下すると、素材データの内容が更新される。また、取消ボタン1507を押下すると変更は取消される。

次に、図16および図17を用いて共通コンテンツに関するユーザインタフェースについて説明する。

図16は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100の共通コンテンツ112作成画面の一例を示す図である。

図17は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100の共通コンテンツ112承認画面の一例を示す図である。

図16に示されるように、スタッフ10は、共通コンテンツ112作成画面を開き、作成機能1601タブを選択することにより、収集した素材データ111を一覧表示する(1602)。

そして、編集をおこなう素材データ111を選択し、選択ボタン1603を押下すると作成画面1604に内容が表示される。作成画面1604に表示された素材データ111は、スタッフ10の必要に応じてデータ項目の内容の整理追加して、編集済み素材データ1100を作成する。

図16に示される表示内容と、図4のデータを対比すると、それぞれ、作成画面のタイトルは、共通コンテンツの内容のタイトル（図4の402-a）、本文は共通コンテンツの内容の本文（図4の402-d）、デフォルト注釈は共通コンテンツの内容の注釈（図4の402-e）、表示カテゴリは共通コンテンツの管理情報の表示ポートレット（図4の403-a）、専門カテゴリは共通コンテンツの分類属性の専門カテゴリ（図4の404-a）、医師カテゴリは共通コンテンツの分類属性の医師カテゴリ（図4の404-b）、カスタマイズは共通コンテンツの管理情報のタイトルカスタマイズ（図4の403-j）、本文カスタマイズ（図4の403-k）、注釈カスタマイズ（図4の403-l）、公開開始日は共通コンテンツの管理情報の公開開始日（図4の403-h）、公開終了日は共通コンテンツの管理情報の公開終了日（図4の403-i）に対応し、画面の項目を編集することにより、図4の共通コンテンツ管理テーブルのデータが更新される。

共通コンテンツをカスタマイズして、デフォルトカスタマイズデータを作成した場合に、ウェブで表示上、強調するときには、「強調」のチェックボックスにチェックをつけるようにする。

編集が終わると、承認依頼ボタン1605を押下することにより、スタッフ管理者153に編集済み素材データ1100の承認依頼をおこなう。

一方、一時保存ボタン1606を押下した場合には、承認依頼は、おこなわず、内容を更新し共通コンテンツの管理情報のステータス（図4の403-b）が編集集中である編集集中素材データの状態で保存される。

また、作業取消ボタン1607を押下した場合には、変更内容は保存されずに破棄される。

スタッフ10から共通コンテンツ112の承認依頼があると、スタッフ管理者13は、図17に示された共通コンテンツ112承認画面を開く。そして、承認機能1701タブを選択することにより、編集済み素材データ1100の一覧を表示する（1702）。

スタッフ管理者13が、表示された編集済み素材データ1100を選択し、選択ボタン1703を押下すると、承認画面1704に内容が表示される。スタッフ管理者13は、その内容のチェックをおこない、編集済み素材データ1100を共通コンテンツ112として承認する場合は、承認ボタン1705を押下する。一方、共通コンテンツ112として承認しない場合には、却下ボタン1706を押下する。却下したときは、却下理由を入力する別ウインドウを開き、そこに却下理由を入

力する。

次に、図18および図19を用いてデフォルトカスタマイズデータに関するユーザインタフェースについて説明する。

図18は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100のデフォルトカスタマイズデータ113作成画面の一例を示す図である。

図19は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100のデフォルトカスタマイズデータ113承認画面の一例を示す図である。

図18に示されるように、MR11がデフォルトカスタマイズデータ113作成画面を開き、作成機能2301を選択すると、MRプロフィール122に基づいて、カスタマイズの対象となる適切な共通コンテンツ112を選択して一覧表示する(2302)。共通コンテンツ112を選択する処理については、後に、図26ないし図29のフローチャートにより詳説する。

MR11が、一覧の中より編集をおこなう共通コンテンツ112を選択し選択ボタン2303を押下すると、担当する医師の医師プロフィール121および拡張状況データ303より、選択した共通コンテンツ112に対応した編集前デフォルトカスタマイズデータ1200を作成して、作成画面2304に表示する。

MR11は、編集前デフォルトカスタマイズデータ300を担当する医師12に合わせて適宜修正して編集済デフォルトカスタマイズデータ302を作成する。

デフォルトカスタマイズデータは、そのMR11が担当している医師12全員のカスタマイズのデフォルトとなるデータである。

担当する特定の医師12に対して、さらに細かな修正をおこないたいときには、パーソナルカスタマイズデータ114作成画面ボタン2306を押下して編集済パーソナルカスタマイズデータ401を作成する。

その後、承認依頼ボタン2306を押下し、MR管理者154に編集済デフォルトカスタマイズデータ1201および編集済みパーソナルカスタマイズデータ1301の承認依頼をおこなう。承認依頼をおこなわずに編集済デフォルトカスタマイズデータ1201および編集済みパーソナルカスタマイズデータ1301の保存をおこなう場合には、一時保存ボタン2035を押下する。

MR11から編集済デフォルトカスタマイズデータ1201の承認依頼があると、図19に示されるように、MR管理者14が、承認機能2501タブを選択することにより、編集済デフォルトカスタマイズデータ1201の一覧を表示する(2502)。編集済デフォルトカスタマイズデータ302を選択し、選択ボタン2503を押下すると、表示画面2504に内容を表示する。MR管理者14が内容のチェックをおこなうために、詳細表示ボタン2507を押下し、詳細な内容を表示することもできる。

編集済デフォルトカスタマイズデータ1201を承認する場合には、MR管理者

14は、承認ボタン2505を押下する。却下するときには、却下理由2508を記載して、却下ボタン2506を押下する。

なお、この画面では、編集済パーソナルカスタマイズデータ1301の承認と却下もできるようになっている。

次に、図20および図21を用いてパーソナルカスタマイズデータに関するユーザインタフェースについて説明する。

図20は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100のパーソナルカスタマイズデータ114作成画面の一例を示す図である。

図21は、本発明の一実施形態に係るCRMシステム100のパーソナルカスタマイズデータ114確認画面の一例を示す図である。

図20に示されるように、MR11がデフォルトカスタマイズデータ編集画面のパーソナルカスタマイズ作成画面ボタン2306を押下すると、パーソナルカスタマイズデータ114作成画面を開かれ、作成したデフォルトカスタマイズデータが、パーソナルカスタマイズデータ一覧2401に表示される。

そして、編集済みパーソナルカスタマイズデータ401を選択し選択ボタン2403を押下すると、選択した編集済みパーソナルカスタマイズデータ401を作成画面に表示する。デフォルトを選択ボタン2402を押下すると、作成画面2402に編集済みデフォルトカスタマイズデータ302の内容を表示する。

本実施形態では、デフォルトカスタマイズデータ作成画面でも、パーソナルカスタマイズデータの作成をできるようにし、パーソナルカスタマイズデータ作成画面で、デフォルトカスタマイズデータ作成画面で作成した編集済みパーソナルカスタマイズデータ401と編集済みデフォルトカスタマイズデータ302の両方を編集、更新できるような画面として説明した。

他の実施形態としては、デフォルトカスタマイズデータ作成画面は、デフォルトカスタマイズデータの作成のみをおこなうようにしてもよい。パーソナルカスタマイズデータ作成画面では、デフォルトカスタマイズデータ作成画面で作成した編集済みデフォルトカスタマイズデータ302のみを取り込んで編集するようにしてもよい。

MR11が、作成画面2404に表示した内容を編集し追加ボタン2405を押下した場合編集済みパーソナルカスタマイズデータを追加する。

図21に示されるように、MR11が、パーソナルカスタマイズデータ114の内容を確認するために、パーソナルカスタマイズデータ114確認画面を開くと、パーソナルカスタマイズデータ一覧2601に、編集済パーソナルカスタマイズデータ1301一覧が表示される。

MR11が、編集済パーソナルカスタマイズデータ1301を選択し、選択ボタン2602を押下すると、選択した編集済パーソナルカスタマイズデータ1301

を表示画面 2 6 0 3 に表示される。

次に、図 2 2 ないし図 2 4 を用いてポータルサイトで提供されるユーザインタフェースについて説明する。

図 2 2 ないし図 2 4 は、CRMシステム 1 0 0 のポータルサイトにおける医師用画面の例を示す図である。

図 2 2 の表示内容は、一般情報を表示したものである。このように医師 1 2 は担当のMR 1 1 の用意したポートレット 1 4 3 を使用しない一般情報 2 9 0 1 を選択することも可能である。この場合表示するコンテンツ 2 0 1 は、共通コンテンツ 1 1 2 の一覧となる。表示したい共通コンテンツ 1 1 2 を選択すると 2 9 0 2、表示画面 2 9 0 3 に共通コンテンツの内容が表示される。

次の図 2 3 の例は、医師用に内容がカスタマイズされた例であり、医師 1 2 が担当のMR 1 1 の用意したポートレット 1 4 3 を使用し、メッセージ 3 0 0 1 を選択した場合には、MR 1 5 1 の作成したカテゴリがメッセージのパーソナルコンテンツをメッセージ 3 0 0 2 として表示される。

図 3 に示したポートレット管理テーブルのMR ID 3 0 2 - C の欄には、A\_M R のMR ID が入ることに注意する。

次の図 2 4 の例もその医師専用のニュースを提供するために内容がカスタマイズされた例である。

この場合には、医師が担当のMR 1 5 1 の用意したポートレット 1 4 3 を使用しニュース 3 1 0 1 を選択した場合、MR 1 5 1 の用意したデフォルトカスタマイズデータ 1 1 3 とパーソナルカスタマイズデータ 1 1 4 をもとに一覧を生成する

表示するデータ 3 1 0 2 を選択すると表示画面 3 1 0 3 に対応した内容の表示をおこなう。

#### 4. CRMシステムの処理

次に、図 2 5 ないし図 3 2 を用いて本発明の一実施形態に係るCRMシステムの処理について説明する。

まず、図 2 5 を用いて共通コンテンツを作成する処理について説明する。

図 2 5 は、共通コンテンツ作成する処理を示すフローチャートである。

まず、スタッフ 1 0 あるいはスタッフ管理者 1 3 からログイン等があり処理を開始すると、ログインユーザの判定をおこなう（ステップ 1 8 0 0）。

ログインユーザがスタッフ 1 0 の場合には、スタッフ画面表示を行ない（ステップ 1 8 0 1）、スタッフ管理者の場合には、スタッフ管理者画面表示をおこなう（ステップ 1 8 0 2）。

スタッフ画面表示の場合、機能選択を表示し、次の入力（要求）が来るのを待つ。要求が来たらそれを判定し（ステップ 1 8 0 3）、要求が「（素材データ）収集機能」の場合には、図 1 5 の素材データ収集画面を表示し、素材データ収集をおこ



なう。素材データの収集が終わって画面を閉じると、再び次の入力（要求）が来るのを待つ。

システムは、要求が「（共通コンテンツ）作成機能」の場合には、図16の共通コンテンツ作成画面を表示し、共通コンテンツ作成をおこなう。共通コンテンツ作成画面には、図16に示したように、素材データの一覧表示をおこなう（ステップ1805）。この際、選択された表示対象以外は、不活性化し、入力を受け付けないようにする。その後、システムは次の入力（要求）が来るのを待つ。要求が来たらそれを判定する（ステップ1806）。要求が「選択」の場合、選択した素材データの内容を表示する（ステップ1807）。この際スタッフの負担を軽減するために、システムが用意したキーワードの抽出によって各パラメタ項目の初期設定を同時におこなう。

その後、「承認依頼」、「一時保存」、「作業取消」のボタンを活性化し、選択ボタンが不活性化され後、システムは、次の入力（要求）待ちの状態に戻る。要求が来たらそれを判定し（ステップ1808）、要求が「一時保存」の場合には、素材データがユーザにより項目に変更が加えられている場合は、素材データの内容を更新し、その後システムは次の入力（要求）待ちの状態に戻る。要求が「作業取消」の場合、変更を破棄しシステムは次の入力（要求）待ちの状態に戻る。要求が「承認依頼」の場合には、承認依頼処理に入る。承認依頼がおこなわれた場合には、素材データに修正がおこなわれているか否かを判定し（ステップ1810）、修正がおこなわれていない場合には、スタッフ管理者13への承認依頼をおこなう（ステップ1811）。修正がおこなわれていた場合には、文言フィルタでチェックをおこない、問題がなければスタッフ管理者への承認依頼処理をおこなう（ステップ1812）。そして、編集済み素材データを承認依頼状態にし、アラートシステムへの情報の伝達をおこない（ステップ1813）、スタッフ管理者への承認依頼の通知をおこなう。チェックに問題があった場合には、承認依頼はおこなわずに、文言チェックに問題があったことをアラートシステムへの情報の伝達1810をおこなう。その後システムは、状態を選択ボタンのみを活性化した素材データ一覧表示の状態1805に戻し、次の入力（要求）待ちの状態になる。

なお、フローには示さなかったが、処理を終了するときには、図16の共通コンテンツ作成画面を閉じる処理をおこなえばよい。

ログインユーザがスタッフ管理者13の場合、図17に示された共通コンテンツ承認画面を表示して、共通コンテンツ承認処理をおこなう。

先ず、スタッフ管理者13に承認依頼された編集済み素材データの一覧表示をおこない（ステップ1814）、要求以外のボタンを不活性化しシステムは次の入力（要求）待ちの状態に戻る。要求が来たらそれを判定し（ステップ1815）。要求が「選択」の場合、スタッフが選択した素材データの表示をおこない（ステップ

1816)、承認ボタンと却下ボタンを活性化して次の入力(要求)待ちの状態に戻る。

要求が来たらそれを判定し(ステップ1817)、要求が「承認」の場合には、表示した素材データを共通コンテンツとして登録し(ステップ1818)、これにより共通コンテンツが作成されたことになる。

要求が「却下」の場合は、編集済み素材データの却下処理をする(ステップ1819)。その後システムは素材データの一覧表示状態1814に戻り、次の入力(要求)待ちの状態に戻る。

図には、示さなかったが処理を終了するときには、共通コンテンツ承認画面を閉じ、ログオフする。

次に、図26ないし図29を用いてCRMシステム100のデフォルトカスタマイズデータ作成機能132を実行する際に、作成の元となる共通コンテンツ112の一覧を取得する処理について説明する。

図26ないし図29は、CRMシステム100のデフォルトカスタマイズデータ作成機能132を実行する際に、作成の元となる共通コンテンツ112の一覧を取得する処理を示すフローチャートである。

共通コンテンツ112の一覧を取得する際には、以下のフローチャートに示す四種類の関連情報をすべて使用して一覧を取得するものとする。なお、フローチャートには図示していないが、最後にコンテンツIDによりソートをおこなうと共に、重複データの排除をおこなう。

図26に示されるフローチャートは、MR11が担当している医師12に関連する共通コンテンツ112を専門カテゴリから選択するに用いる処理を示すものである。

この処理では、まず、MRプロフィールの担当医師ID(図9の905)により担当医師が、まだ存在する否か判定する(ステップ1901)。存在する場合には、医師プロフィールから専門カテゴリ(図8の806)を取得し(ステップ1902)、次の医師プロフィールを取得し(ステップ1903)、担当医師がまだ存在するか否かの判定1901に戻る。次に、共通コンテンツがまだ存在するか否か判定する(ステップ1910)。存在しない場合には、処理を終了する。まだ存在する場合には、取得した専門カテゴリと共通コンテンツの専門カテゴリ(図4の404-a)が等しいか否か判定する(ステップ1911)。等しくない場合には、次の共通コンテンツを取得する(ステップ1913)。等しい場合には、コンテンツIDを記憶し(ステップ1912)、次の共通コンテンツを取得する(ステップ1913)。次の共通コンテンツを取得後は、共通コンテンツがまだ存在するか否かの判定1913に戻る。

図27に示されるフローチャートは、MR11が担当している医師12に関連す

る共通コンテンツ112を選択する際に出身大学から選択するものである。

この処理では、まず、MRプロファイルの担当医師ID（図9の905）により担当医師がまだ存在するか否か判定する（ステップ2001）。存在する場合には医師プロファイルから出身大学（図8の808）を取得し（ステップ2002）、次の医師プロファイルを取得し（ステップ2003）、担当医師がまだ存在するか否かの判定2001に戻る。

次に、共通コンテンツがまだ存在するか否か判定する（ステップ2010）。存在しない場合には、処理を終了する。まだ存在する場合には、医師プロファイルの出身大学と施設名（図4の404-c）が等しいか否か判定する（ステップ2011）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2013）。等しくない場合には、医師プロファイルの出身大学と共通コンテンツの追加キーワード（図4の402-f）が等しいか判定する（ステップ2012）。等しくない場合には、次の共通コンテンツを取得する（ステップ2014）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2013）。コンテンツIDを記憶後は、次の共通コンテンツを取得し（ステップ2014）、共通コンテンツが存在するかどうかの判定ステップ2010に戻る。

図28に示されるフローチャートは、MR11が担当している医師12に関連する共通コンテンツ112を選択する際に医師間関連情報610から選択するものである。

この処理では、まず、MRプロファイルの担当医師ID（図9の905）により担当医師がまだ存在する否か判定する（ステップ2101）。存在する場合には、医師プロファイルから医師名を取得し（ステップ2102）、次の医師プロファイルを取得し（ステップ2103）、担当医師がまだ存在するか否かの判定ステップ2101に戻る。

次に、医師間関連情報がまだ存在するか否か判定する（ステップ2110）。

存在する場合には、医師プロファイルの医師名と医師間関連情報の医師名1が等しいか否か判定する（ステップ2111）。等しい場合は医師名2を医師キーとして記憶し（ステップ2112）、医師間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2115）。等しくない場合には、医師プロファイルの医師名と医師間関連情報の医師名2が等しいか否か判定する（ステップ2113）。等しい場合には、医師名1を医師キーとして記憶し（ステップ2114）、医師間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2115）。等しくない場合には、医師間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2115）。医師間関連情報の次のデータを取得後、医師間関連情報がまだ存在するか否かの判定ステップ2110に戻る。

医師間関連情報が存在しない場合には、共通コンテンツがまだ存在するか判定する（ステップ2120）。存在しない場合には、処理を終了する。まだ存在する場

合には、医師キーと共通コンテンツの共通点があるか、例えば、論文などの作成者が等しいか否か判定する（ステップ2121）。等しい場合には、コンテンツ名を記憶する（ステップ2122）。等しくない場合には、医師キーと共通コンテンツの追加キーワードが等しいか判定する（ステップ2123）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2122）。

次に、医師－施設関連情報の施設名と共通コンテンツの内容の所属（図4の402-c）が等しいか判定する（ステップ2124）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2125）。等しくない場合には、医師－施設関連情報の施設名と共通コンテンツの追加キーワードが等しいか判定する（ステップ2126）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2125）。次に、医師－専門カテゴリ間関連情報の専門カテゴリと共通コンテンツの専門カテゴリが等しいか判定する（ステップ2127）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2128）。等しくない場合には、医師－専門カテゴリ間関連情報の専門カテゴリと共通コンテンツの追加キーワードが等しいか否か判定する（ステップ2129）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2128）。次に、次の共通コンテンツを取得し（ステップ2130）、共通コンテンツがまだ存在するか否かの判定（ステップ2120）に戻る。

図29に示されるフローチャートは、MR11が担当している医師12に関連する共通コンテンツ112を選択する際に医師の所属する施設から選択するものである。

この処理では、まず、MRプロフィールの担当医師ID（図9の905）により担当医師がまだ存在する否か判定する（ステップ2201）。存在する場合には、医師プロフィールから施設名を取得し（ステップ2202）、次の医師プロフィールを取得し（ステップ2203）、担当医師がまだ存在するか否かの判定ステップ2201に戻る。

次に、施設間関連情報がまだ存在するか否か判定する（ステップ2210）。存在する場合には、医師プロフィールの施設名と施設間関連情報の施設名1が等しいか否か判定する（ステップ2211）。

等しい場合には、施設名2を施設キーとして記憶し（ステップ2212）、施設間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2215）。等しくない場合は、医師プロフィールの施設名と施設間関連情報の施設名2が等しいか否か判定する（ステップ2213）。等しい場合には、施設名1を施設キーとして記憶し（ステップ2214）、施設間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2215）。等しくない場合には、施設間関連情報の次のデータを取得する（ステップ2215）。

施設間関連情報の次のデータを取得後、施設間関連情報がまだ存在するか否かの判定ステップ2210に戻る。存在しない場合は、共通コンテンツがまだ存在する

か判定する（ステップ2220）。存在しない場合には、処理を終了する。まだ存在する場合、施設キーと共通コンテンツの施設名が等しいか否か判定する（ステップ2221）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2222）。等しくない場合には、施設キーと共通コンテンツの追加キーワードが等しいか判定する（ステップ2223）。等しい場合はコンテンツIDを記憶する（ステップ2222）。

次に医師プロフィールの施設名と共通コンテンツの内容の所属（図4の402-c）が等しいか否か判定する（ステップ2224）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2225）。等しくない場合には、医師プロフィールの施設名と共通コンテンツの追加キーワードが等しいか否か判定する（ステップ2216）。等しい場合には、コンテンツIDを記憶する（ステップ2225）。次に、次の共通コンテンツを取得し（ステップ2227）、共通コンテンツがまだ存在するかの判定ステップ2220に戻る。

次に、図30を用いてデフォルトカスタマイズデータまたはパーソナルカスタマイズデータを作成して、承認を得るまでの処理を説明する。

図30は、デフォルトカスタマイズデータまたはパーソナルカスタマイズデータを作成して、承認を得るまでの処理を示すフローチャートである。

まず、MR11の編集作業を軽減するために、まず共通コンテンツおよび医師プロフィール・MRプロフィール・拡張状況データから編集前デフォルトカスタマイズデータのひな形を作成し（ステップ2700）、デフォルトコンテンツの各項目に追加する。次にMRが編集前デフォルトカスタマイズデータの修正をおこなったか否か判定する（ステップ2701）。データの修正をおこなった場合には、編集データ項目内容の整理・追加により編集前デフォルトカスタマイズデータを作成する（ステップ2702）。

次に、MR11がパーソナルカスタマイズデータを作成しようとするか否か判定する（ステップ2703）。作成しようとする場合には、パーソナルカスタマイズデータの作成をおこなう（ステップ2720）。パーソナルカスタマイズデータの作成の処理については、次のフローチャートで詳細に説明する。

次に、MR11がボタンの押下したときに（ステップ2704）、承認依頼ボタンを押下した場合は、MR管理者14に承認依頼をおこなう。図には示さなかったが、一時保存ボタンを押下した場合には、編集済みデフォルトカスタマイズデータを作成し処理を終了する。承認依頼をする場合には、文書フィルタでのチェックをおこなう（ステップ2705）。チェックが問題なければ、MR管理者14への承認依頼をおこなう（ステップ2706）。

次に、MR管理者14が承認したか否かの判定をおこなう（ステップ2707）。承認しなければ、却下理由を取得し（ステップ2710）、編集前デフォルトカ

スタマイズデータの修正をおこなうか否かの判定ステップ2701に戻る。承認すれば、デフォルトカスタマイズデータとして登録し（ステップ2708）、処理を終了する。文言フィルタでのチェックが問題有れば、アラートシステムへ情報を伝達し（ステップ2709）、編集前デフォルトカスタマイズデータの修正をおこなうかどうかの判定ステップ2701に戻る。

次に、図31を用いてパーソナルカスタマイズデータを作成する処理について説明する。

図31は、パーソナルカスタマイズデータを作成する処理を示すフローチャートである。

この処理は、図30に示したフローチャートのステップ2720に該当するものである。

MR11の選択により、まずデフォルトカスタマイズデータまたは作成済みのパーソナルカスタマイズデータから編集前パーソナルカスタマイズデータのひな形を作成する（ステップ2800）。次に、編集前パーソナルカスタマイズデータの修正をおこなったか判定する（ステップ2801）。修正をおこなった場合には、MR11によるデータ項目の内容の整理・追加により編集前パーソナルカスタマイズデータを作成する（ステップ2802）。

次に、MR11が別のデータを入力し、別のパーソナルカスタマイズデータを作成しようとするか否かを判定する（ステップ2803）。作成しようとする場合には、編集前パーソナルカスタマイズデータの修正をおこなったか否かの判定ステップ2801に戻る。作成しようとしなければ処理を終了する。

次に、図32を用いてCRMシステム100のポータルサイトにおいて、医師向けウェブページの表示をする処理を説明する。

図32は、CRMシステム100のポータルサイトにおいて、医師向けウェブページの表示する処理を示すフローチャートである。

まず、医師向けウェブページが表示される画面の前のログイン画面で、医師12がログインした際、ログインした医師12の医師IDと医師プロフィールの担当MRIDのリストを取得する（ステップ3200）。取得した医師IDとMRIDより、ポートレット管理オブジェクトとコンテンツ管理オブジェクトを生成し、その医師専用のポートレットを生成する。

次に、図10に示したリンク関係をたどって、システムより表示しようとするポートレットのポートレットID、ログインしている医師IDおよびMRIDを取得する（ステップ3200）。次に医師IDから医師プロフィール121を取得する（ステップ3201）。

次に、医師プロフィール121が指すMRプロフィール122がまだ存在するか否かを判定する（ステップ3202）。存在しない場合には、処理を終了する。存在

する場合、MRIDが同じか否かの判定をする（ステップ3203）。異なっているときは次のMRプロフィール122を取得し（ステップ3204）、MRプロフィール122の存在の判定ステップ3202に戻る。同じ場合には、MRプロフィール122の指すポートレット管理オブジェクト1000がまだ存在するか否かを判定する（ステップ3210）。存在しない場合には、エラー処理をおこなう（ステップ3213）。存在する場合は、ポートレット管理オブジェクト1000が表示しようとしているポートレットであるか否かを、ポートレットIDが同じか否かで判定する。異なる場合は次のポートレット管理オブジェクト1000を取得し（ステップ3212）、ポートレット管理オブジェクト1000の存在の判定ステップ3210に戻る。同じ場合には、ポートレット管理用オブジェクト1000の指すコンテンツ管理オブジェクト1001がまだ存在するか否かの判定をする（ステップ3220）。存在しない場合、表示フィルタによる本文の強調表示をおこなう（ステップ3230）。これにより、共通コンテンツでカスタマイズした箇所についての強調表示などをおこなうことができる。そして、ログフィルタによるアクセスログ取得情報の追加をおこない（ステップ3231）、次のMRプロフィール122の取得ステップ3204に戻る。存在する場合、共通コンテンツを取得する（ステップ3221）。

次に、パーソナルカスタマイズデータ114がまだ存在するか否かの判定をおこなう（ステップ3222）。存在する場合は、そのパーソナルカスタマイズデータが表示しようとしている医師のためのものであるか、医師IDが同じか否かで判定をおこなう（ステップ3223）。異なる場合には、次のパーソナルカスタマイズデータ114を取得し（ステップ3224）、パーソナルカスタマイズデータ114の存在の判定ステップ3222に戻る。同じ場合には、パーソナルカスタマイズデータ114を、表示のためのカスタマイズデータとして記憶する。パーソナルカスタマイズデータ114が存在しない場合には、デフォルトカスタマイズデータが存在するか否かの判定をおこなう（ステップ3226）。存在する場合には、デフォルトカスタマイズデータ113を、表示のためのカスタマイズデータとして記憶する（ステップ3227）。次に、表示のために記憶されたカスタマイズデータを基に、タイトル・本文などの置き換え、データの追加による項目の成形をおこない（ステップ3228）、次のコンテンツ管理オブジェクト1001を取得し（ステップ3229）、コンテンツ管理オブジェクト1001の存在の判定ステップ3220に戻る。

5. 本発明のCRMシステムにより、ポータルサイトを作成したときの利点

本発明のCRMシステムにより、ポータルサイトを作成したときに、以下の利点がある。

(1) 顧客ポータルサイトで提供するサービスを、顧客それぞれのニーズにより合

致させることができる。

(2) 営業員は、従来より少ない労力で特定顧客向けのパーソナルコンテンツを作成することができる。

(3) 営業員がどのように共通コンテンツをカスタマイズしてパーソナルコンテンツを作成すれば、顧客アクセスを増やすことができるかを分析することができる。

また、本発明には副次的な以下の利点がある。

(4) 営業員による営業活動状況が顧客ポータルサイト上に表れるので、従来、管理者が把握することが難しかった営業活動状況を把握できる。

(5) 従来、営業員を介して間接的にしか知りえなかった顧客の生の声を顧客ポータルシステムにおいて取得することができる。

#### **本発明の効果**

本発明によれば、CRMシステムで顧客ポータルサイトを実現するに際し、それぞれの顧客に応じたきめの細かいサービスを提供できるポータルサイトを実現することができ、しかも、そのポータルサイトの作成、運営の際にかかる労力を省力化することを可能とするポータルサイト作成方法を提供することができる。

上記記載は実施例についてなされたが、本発明はそれに限らず、本発明の精神と添付のクレームの範囲内で種々の変更および修正をすることができることは当業者に明らかである。